UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER

N° 69

FACULTÉ DE MEDECINE

DU TRAITEMENT

DE L'HYDROCÈLE COMMUNE

PAR LES

INJECTIONS DE FORMOL

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 22 Juillet 1914

PAR

Emile GRANIER

Né aux Arcs-sur-Argens (Var), le 8 avril 1887

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Examinateurs de la Thèse

GRANEL, professeur, *Président.*
VIRES, professeur.
SOUBEYRAN, agrégé. } *Assesseurs.*
EUZIERE, agrégé

MONTPELLIER
IMPRIMERIE FIRMIN ET MONTANE
Rue Ferdinand-Fabre et Quai du Verdanson

1914

DU TRAITEMENT
DE L'HYDROCÈLE COMMUNE
PAR LES
INJECTIONS DE FORMOL

UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER

N° 69

FACULTÉ DE MEDECINE

DU TRAITEMENT
DE L'HYDROCÈLE COMMUNE
PAR LES
INJECTIONS DE FORMOL

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 22 Juillet 1914

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

PAR

Emile GRANIER

Né aux Arcs-sur-Argens (Var), le 8 avril 1887

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Examinateurs de la Thèse

GRANEL, professeur, *Président.*
VIRES, professeur.
SOUBEYRAN, agrégé. } *Assesseurs.*
EUZIERE, agrégé.

MONTPELLIER
IMPRIMERIE FIRMIN ET MONTANE
Rue Ferdinand-Fabre et Quai du Verdanson

1914

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Administration

MM. MAIRET (✻)..... DOYEN.
SARDA..... ASSESSEUR.
IZARD..... SECRÉTAIRE

Professeurs

Clinique chirurgicale.....	MM. TEDENAT (✻).
Clinique médicale.....	CARRIEU.
Clinique des maladies mentales et nerveuses.....	MAIRET (✻).
Physique médicale.....	IMBERT.
Botanique et histoire naturelle médicales.....	GRANEL.
Clinique chirurgicale.....	FORGUE (✻)
Clinique ophtalmologique.....	TRUC (O ✻).
Chimie médicale.....	VILLE.
Physiologie.....	HEDON.
Histologie.....	VIALLETON.
Pathologie interne.....	DUCAMP.
Anatomie.....	GILIS (✻).
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.....	ESTOR.
Microbiologie.....	RODET.
Médecine légale et toxicologie.....	SARDA.
Clinique des maladies des enfants.....	BAUMEL (✻).
Pathologie et thérapeutique générales.....	BOSC.
Hygiène.....	BERTIN-SANS (H).
Clinique médicale.....	RAUZIER (✻).
Clinique obstétricale.....	VALLOIS.
Thérapeutique et matière médicale.....	VIRES.
Anatomie pathologique.....	N...

Professeurs adjoints : MM. DE ROUVILLE, PUECH, MOURET.

Doyen honoraire : M. VIALLETON.

Professeurs honoraires : MM. E. BERTIN-SANS (✻), HAMELIN (✻), GRASSET (O ✻)

Secrétaire honoraire : M. GOT.

Chargés de Cours complémentaires

Clinique gynécologique.....	MM. DE ROUVILLE, prof.-adj.
Accouchements.....	PUECH, profes.-adjoint.
Clinique d'oto-rhino-laryngologie.....	MOURET, profes.-adj.
Pathologie externe.....	LAPEYRE, agr. l. (ch. de c.)
Clinique des maladies des voies urinaires...	JEANBRAU, a. l. (ch. de c.)
Clinique ann. des mal. syphil. et cutanées...	VEDEL, agr. l. (ch. de c.)
Médecine opératoire.....	SOUBEYRAN, a.l. (ch. de c.)
Clinique annexe des maladies des vieillards.	EUZIERE, agrégé.
Accouchements.....	P. DELMAS, agrégé.

Agrégés en exercice

MM. GALAVIELLE.	MM. CABANNES.	MM. RIMBAUD.
GRYNFELTT.	DERRIEN.	ROGER.
LAGRIFFOUL.	P. DELMAS.	ETIENNE.
LEENHARDT.	MASSABUAU.	LISBONNE.
GAUSSEL.	EUZIERE.	MARQUÈS, ch. des F.
RICHE.	J. DELMAS.	

Examinateurs de la thèse :

MM. GRANEL, professeur, *présid.* | MM. SOUBEYRAN, *agrégé.*
VIRES, professeur. | EUZIERE, *agrégé.*

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur et qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

LE DOCTEUR LAURENT GRANIER

A MA MÈRE

Faible témoignage de pitié filiale.

E. GRANIER.

A MES PARENTS

A MES AMIS

A MES MAITRES

DE LA FACULTÉ DE MONTPELLIER

E. GRANIER.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR GRANEL

A MONSIEUR LE PROFESSEUR VIRES

A MESSIEURS LES PROFESSEURS AGRÉGÉS

SOUBEYRAN ET EUZIÈRE

E. GRANIER.

AVANT-PROPOS

Au moment de quitter définitivement notre chère Faculté de médecine de Montpellier, il est pour nous un devoir, il est vrai bien agréable : celui de dire adieu et de témoigner notre reconnaissance à tous ceux qui furent nos maîtres et guidèrent nos premiers pas dans la carrière médicale. Bien longue serait la liste de ceux vers lesquels vont nos sentiments de reconnaissance : qu'ils soient associés tous en la même expression de gratitude et qu'ils souffrent que nous leur disions publiquement et bien sincèrement merci.

Nous avons été vraiment touché des marques d'affectueuse sympathie que nous ont témoignées durant nos études médicales ceux qui, avant d'être nos maîtres, avaient été les condisciples et les amis de notre père. Ils ont bien voulu reporter sur nous une part de cette cordiale amitié ; qu'ils soient persuadés que nous ne les oublierons jamais.

Nous ne pouvons cependant, à cette heure, ne pas remercier tout spécialement M. le professeur Granel qui n'a cessé, durant toutes nos études, de nous aider de ses conseils et de ses encouragements. Notre gratitude pour lui est grande et nous ne saurions trouver d'expression pour le remercier du grand honneur qu'il nous a fait en acceptant de présider notre thèse ; qu'il veuille bien accepter les remerciements de son élève, heureux de rendre hommage à son esprit scientifique et de lui témoigner son admiration.

M. le professeur Virès a bien voulu nous faire l'honneur

de faire partie de notre jury; nous l'en remerçions bien sincèrement.

Nous avons particulièrement connu M. le professeur agrégé Soubeyran, il fut l'inspirateur de notre travail, il l'aida de ses conseils éclairés, continuant en cela les bontés qu'il n'avait cessé de nous témoigner durant nos études. Nous garderons toujours le souvenir de son affabilité et pour lui notre reconnaissance est grande, ainsi que pour M. le professeur agrégé Euzière qui a voulu encore ajouter à tant d'autres un témoignage d'affectueux intérêt en acceptant de siéger à notre thèse.

A nos amis, à nos compagnons d'études avec lesquels nous avons vécu à peu près toutes les heures de travail et de loisir, nous adressons un souvenir de franche camaraderie et un adieu plein de regrets.

DU TRAITEMENT
DE L'HYDROCÈLE COMMUNE
PAR LES
INJECTIONS DE FORMOL

INTRODUCTION

La cure de l'hydrocèle par injection modificatrice n'est plus à la mode; non pas que l'on méconnaisse les longs services qu'ont rendus jadis les procédés non sanglants, mais l'ouverture large de la vaginale a pris le pas sur l'antique méthode de l'évacuation au trocart. Ces opérations à ciel ouvert, dépourvues de gravité, donnent des résultats presque toujours satisfaisants et le terme de cure radicale n'est pas un vain mot, car elles procurent à peu près, à coup sûr, la guérison définitive. On a, en effet, l'occasion de constater directement *de visu* l'état de la paroi vaginale, de l'épididyme et du testicule et la possibilité de traiter ainsi directement les lésions révélées par cet examen: tuberculose plus ou moins avancée de l'épididyme, lésions chroniques de la vaginale ou kystes sous-épididymaires.

Toutefois, en y réfléchissant bien, et à regarder les choses sans parti-pris, nous devons reconnaître aujourd'hui que si les griefs que l'on a accumulés contre la ponction en général et contre la ponction iodée en particulier, existent, nous devons également reconnaître qu'aucun de ces griefs n'est très grave et, de plus, qu'il n'en est aucun qui n'ait été formulé avec quelque partialité, ayant été produit à un moment où la chirurgie se transformait pour devenir résolument opératoire. « Aujourd'hui, comme l'écrit Morestin, à qui nous empruntons ces lignes, que la cure radicale de l'hydrocèle ne peut plus passer pour une opération brillante, ni délicate; que ces opérations devenues très banales ont épuisé tout l'intérêt qu'elles pouvaient tirer de leur nouveauté, il est bien permis de reconnaître qu'elles sont en réalité beaucoup moins simples que ne l'était le traitement par les injections modificatrices, qu'elles n'abrègent pas la durée du traitement et que le vieux système avait du bon surtout s'il était appliqué aux cas appropriés et selon une bonne technique. » Au surplus, ces injections modificatrices applicables en tous lieux, à peu de frais, peuvent réussir entre toutes les mains et constituer pour le praticien isolé et le malade pauvre, vivant loin de la ville, une ressource infiniment précieuse.

Ces quelques raisons doivent nous faire retenir la méthode des injections modificatrices, toutefois en traitant ici de la cure de l'hydrocèle commune par le formol, nous n'avons pas l'intention de poser une nouvelle méthode au détriment des méthodes déjà existantes; mais considérant d'un côté que les résultats de l'injection formolée ont toujours été satisfaisants et d'un autre côté que cette méthode est encore peu connue, nous avons cru intéressant d'exposer en quelques pages ses particularités et les résultats obtenus.

Dans une première partie, nous étudierons les différents procédés de traitement non sanglant de l'hydrocèle.

Nous traiterons ensuite de l'injection formolée proprement dite, après un court historique sur l'histoire du formol en médecine.

Enfin, nous établirons les résultats obtenus par cette méthode, en les faisant suivre des observations que nous avons recueillies et nous exposerons en dernier lieu les conclusions qui découlent de notre travail.

PROCEDES NON SANGLANTS

L'hydrocèle vaginale est une maladie de tous les âges, assez fréquente pour absorber plus des deux tiers du relevé des maladies du testicule fait par Kocher à l'Hôpital de Berne. Aussi peu d'affections ont, plus qu'elle, exercé l'imagination des opérateurs. « Le traitement de l'ongle incarné peut seul fournir autant de méthodes », disent MM. Forgue et Reclus, dans leur *Traité de thérapeutique chirurgicale*. Cette seule multiplicité suffit à démontrer que l'hydrocèle n'est pas facilement curable. Connue dès la plus haute antiquité grâce à sa symptomatologie typique et à son diagnostic presque toujours facile, cette affection a une thérapeutique aussi riche que variée.

Nous ne nous occuperons donc pas, dans ce travail, des différentes sortes d'opération sanglante : méthode de Bergmann qui enlève la vaginale pariétale, méthode de l'éversion de la vaginale, qui compte des cas variés de récidive (Winkelmann, Vautrin, Jaboulay) et qui est cause d'altération du testicule ; méthode enfin de la simple résection partielle de la vaginale (Julliard, Kocher), méthode rationnelle sans effet nuisible sur le testicule, mais présentant des récidives.

Des nombreux procédés que nous allons passer en revue, la plupart sont condamnés, abandonnés ou douteux. Aussi nous ne nous attarderons pas à les décrire longuement, nous ne ferons que les mentionner avec les noms de leurs auteurs ou promoteurs.

I. Procédés tombés en désuétude

On a d'abord cherché la guérison de l'hydrocèle par des applications résolutives sur la bourse malade; elles sont, en général, restées sans effet, bien qu'un grand nombre de substances aient été employées: la teinture d'iode par Curling, l'ammoniaque par Robert, l'infusion de digitale par Debout, la teinture de scille par Ricord et Dupuytren, le vésicatoire par Cooper, la pommade au cyanure de mercure par Koch, la pommade émétisée par Hudson. Le but de cette médication était de créer une révulsion par où se déversait le contenu de la vaginale. Lesueur, dans le même but, plaçait des sangsues sur le côté atteint.

La compression méthodique n'a pas non plus donné des résultats à elle seule et, dans ce procédé, rentrent les appareils ouatés et silicatés. les bandelettes de Vigo, le suspensoir en tissu élastique, le collodion élastique de Velpeau et Augé, qui est très douloureux.

L'acupuncture, proposée par Curning, de Glascow, en 1823, pratiquée ensuite par Curling, Thompson et Burgrave, est depuis longtemps rejetée.

L'électricité fut proposée et préconisée par Schuster, en 1859, sous forme d'électro-puncture, puis employée sous différentes formes par Burdel, Petrequin, Friedenthal, Maccario, Mourlon. Les bons résultats que Pétrequin prétendait avoir obtenus par cette pratique, ne furent confirmés par aucun autre.

La ponction simple qui n'est qu'un traitement palliatif a été pratiquée au Moyen-Age, par Guy de Chauliac, de Visemann, Jean de Vigo et tout récemment par Dieulafoy. Vigo vidait la poche deux fois l'an et affirme « que le prélat de Van Swieten dut y recourir tous les trois mois pen-

dant vingt ans », ce qui semble exiger une certaine patience aussi bien de la part de l'opérateur que de celle du patient. Nous ne nous arrêterons pas à la citation de Guépratte, dans la *Gazette de Montpellier* de 1842, d'un cas d'hydrocèle volumineuse guérie par un coup de couteau dans les bourses et ne conseillerons pas ce procédé.

La ponction simple, suivie de malaxation, qui constitue le procédé de Gilette, fut exposée dans la thèse de Renard (Paris, 1884). Il y eut deux récidives sur sept essais.

Nous ne rappellerons que pour mémoire, le procédé d'Ugo-Arturo-Betti (d'Arrezo). Cet auteur rapporte deux observations d'hydrocèle dans lesquelles il fit une ponction exploratrice d'un centimètre cube de liquide avec une seringue de Pravaz, dans le but de confirmer son diagnostic. Dans les deux cas les malades guérirent rapidement sans autre traitement, toutefois nous ne connaissons pas les suites éloignées de ces deux cas.

La discission sous-cutanée, imaginée par Gobert (1840) expérimentée ensuite par Guérin, Sédillot, Leenhardt, avait pour but de diviser, au moyen d'un ténotome à lame étroite, la vaginale de dedans en dehors. Cette méthode n'a jamais eu beaucoup de partisans.

La filiation lente, procédé voisin de ce dernier, imaginée par Caron de Villards, n'eut pas plus de succès.

Le séton est un procédé très ancien, décrit par Galien, dans sa *Thérapeutique,* qui fut surtout employé par les Arabes et pendant tout le Moyen-Age par Guy de Chauliac et repris plus tard par Chassaignac.

La méthode qui consiste à traiter l'hydrocèle en introduisant dans la vaginale des corps étrangers a joui d'une certaine vogue. Larrey provoquait l'oblitération de la vaginale au moyen d'un bout de sonde laissé à demeure dans la cavité pendant quarante-huit heures après la ponction,

c'est-à-dire placé à la manière d'un drain. Marcozzi a essayé de rénover cette méthode et a décrit dans les *Annales des maladies des organes génito-urinaires* en 1909, un nouveau procédé de traitement de l'hydrocèle par l'introduction dans la tunique vaginale de petits fragments de magnésium.

Tous ces procédés sont maintenant abandonnés ou tout au moins sont abandonnés par la plupart des praticiens.

II. Procédés employés

Nous arrivons maintenant à une catégorie de méthodes plus importantes; plusieurs ont paru donner dans la cure de l'hydrocèle des résultats satisfaisants, ont eu pendant longtemps de chauds partisans et en ont encore à l'heure actuelle, toutefois certaines sont abandonnées par la grande majorité des chirurgiens et deux ou trois à peine sont-elles encore en honneur.

1° *Injections irritantes dans la vaginale préalablement vidée.* — « Quand on songe au résultat à atteindre, dit Velpeau, il est aisé de comprendre que les divers agents sont en définitive, de nature à satisfaire quelquefois le praticien. Il s'agit, en effet, d'irriter la tunique vaginale, de faire naître une inflammation adhésive à son intérieur. Or, de l'eau froide, du vin de toutes les espèces, de l'eau-de-vie, des solutions caustiques, un liquide quelconque, en un mot, de même que la présence de corps étrangers quels qu'ils soient, sont évidemment propres à produire ce résultat; le tout est de savoir lequel réussit le mieux en entraînant le moins d'inconvénients ».

Aussi l'imagination des médecins s'est elle donné libre cours dans le choix de la substance à employer. D'après Curling, l'injection avait été déjà employée par Celse qui

la faisait avec une solution de nitre et par Lembert, de Marseille, en 1667, qui recommandait le sublimé dissous dans l'eau de chaux.

C'est à James Earle, chirurgien de l'Hôpital Barthélemy (1791) que revient l'honneur d'avoir fait définitivement entrer les injections dans la pratique générale; il se servait du vin de Porto, étendu d'eau.

Les substances les plus diverses ont été injectées: l'alcool pur ou dédoublé servait à Monro, le vin de Médoc à Juncker, la potasse dissoute à Levret, le sulfate de zinc à Bertrandi, Cooper, Mott. Dupuytren avait adopté le vin rouge, simple ou alcoolisé ou dans lequel il faisait bouillir des roses de Provins.

L'eau froide (Fricke), la solution d'alun (Gerdy), la solution de sel marin, de nitrate d'argent (Parent), de tannin (Chaumet), l'ammoniaque liquide (Bonnefond), le perchlorure de fer au 1/100 (Buchemer) ont été aussi essayés.

Cette énumération des différents irritants est loin d'être complète: Pereira de Fonseca indique le sulfate de cuivre (1861). Le chloral est employé par Marc See (1886) et l'acide chromique par Mellilo (1882). Citons encore pour mémoire les injections d'air (Baudens, Manieri), de lait, et la réinjection de liquide de l'hydrocèle.

Le chloroforme employé autrefois par Langebeck a été ensuite abandonné par lui comme trop dangereux. Il en est de même des injections de sublimé, tentées dès 1667 par Lembert et reprises en 1885 par Richet et qui provoquent assez fréquemment de la stomatite mercurielle.

Tous ces procédés ne sont pas entrés dans la pratique courante. Les deux seuls procédés employés communément sont les injections d'iode et de glycérine phéniquée.

L'injection iodée fut pratiquée pour la première fois par Martin, de Calcutta, en 1825; le promoteur en France fut

Velpeau et depuis ce procédé est employé partout et on peut dire que la méthode de Martin a fait ses preuves. Velpeau employait un mélange de 50 grammes de teinture d'iode et de 100 grammes d'eau. Curling et Richard y ajoutèrent de l'iodure de potassium pour empêcher l'iode de se précipiter. La teinture d'iode pure dans les mains de Duplay a donné d'excellents résultats. Toutefois l'injection iodée est très douloureuse, aussi prend-on la précaution d'insensibiliser la séreuse ; nous ne voulons pas rapporter ici toutes les discussions ayant trait à la qualité de l'anesthésique ou bien au moment où l'analgésie doit être faite ; d'aucuns insensibilisent la poche avant l'injection, d'autres après. Nous nous bornerons à rappeler que la cocaïne, introduite comme anesthésique, en 1884, par Burdel de Vierzon, et préconisée par Périer, Bazy, Polaillon et Spillmann, a provoqué déjà de nombreux accidents depuis le premier cas de mort publié par Berger en 1891, qui l'a fait abandonner par Tillaux qui, au début, employait l'injection de cocaïne préalable, mais y a renoncé à la fin.

« L'emploi de la cocaïne, dit Reclus, est impossible chez l'enfant, il n'existe pas pour eux de doses minima et la plus petite quantité peut être mortelle. »

Quant au traitement par la glycérine phéniquée, il n'est que le perfectionnement de l'injection d'acide phénique, préconisée pour la première fois par Schœtze, de Treibniz, en 1879, qui injectait 15 grammes d'une solution à 8 0/0. Lewis, de Philadelphie, continua cette méthode, imité en cela par Helferich, de Munich (1885), Coffmann d'Omaha et Keyes. Weir abandonne l'opération de Wolkmann pour l'injection phéniquée et William Bull et Sands l'adoptent.

Le professeur Tédenat a remplacé la solution d'acide phénique par une solution de glycérine phéniquée à 50 0/0 et il en injecte 3 à 4 centimètres cubes qu'il évacue après

avoir massé la poche; les résultats obtenus par cette méthode sont excellents et on a l'avantage de ne pas faire souffrir le malade.

2° *Agents irritants portés à l'état solide dans la vaginale préalablement vidée.* — L'iodoforme a été essayé mais a vite été abandonné et remplacé par l'éther iodoformé qui, peu usité, est signalé dans la thèse de Ponsard (1895). Mais c'est surtout le nitrate d'argent qui a été employé. Ce dernier a été préconisé, pour la première fois par Defer, chirurgien de Metz qui a donné son nom à la méthode. Desormeaux (1860), Maisonneuve, Denonvilliers, Térrillon et Schwartz l'ont successivement appliqué dans les hôpitaux. Avec cette méthode, défendue dans plusieurs thèses, les récidives sont rares, mais elle est douloureuse, son manuel opératoire compliqué et elle expose, d'après Duplay, à la vaginalite suppurée.

3° *Agents irritants introduits dans la vaginale sans évacuation de liquide.* — On peut citer l'alcool, employé par Monod père à la dose d'un gramme d'alcool à 40°, coupé de la moitié d'eau. La résorption du liquide se fait assez rapidement; plusieurs auteurs ont expérimenté cette manière de faire et indiquent quelques succès, mais la reproduction de la sérosité est fréquente.

Dimmreicher, de Vienne (1877), puis Polaillon préconisent le chlorure de zinc. Ce dernier injecte une seringue de Pravaz de un gramme de ce sel au 1/10. « Aucune réaction, dit-il, ne se montre après l'injection : dans les jours qui suivent, une sub-inflammation favorise le retour du liquide qui se résorbe insensiblement plus tard ». Cependant sur huit cas, on trouve une récidive et Lerond, dans sa thèse (Paris, 1887), sur cinquante-trois cas, en donne sept, de même Perrion apporte deux récidives sur dix-neuf cas.

Nous trouvons enfin comme procédé l'injection formolée, sur laquelle nous allons insister.

De l'examen de ces divers procédés, nous pouvons conclure que dans le traitement non sanglant de l'hydrocèle, il faut chercher à provoquer une inflammation suffisante pour assurer une guérison durable, en se gardant toutefois, d'une réaction trop vive par crainte d'une suppuration possible et nous pouvons dire avec Ch. Monod et Terrillon : « Aussi est-il évident que si on parvenait à produire une irritation suffisante de la vaginale en produisant une douleur moindre et sans trouble de la vie ordinaire du malade, le mode de traitement qui assurerait un pareil résultat devrait avoir le pas sur tous les autres ».

HISTORIQUE DU FORMOL

Le formol ou formaldéhyde a été obtenu, pour la première fois, en 1868, par W. Hoffmann. C'est le premier terme d'oxydation de l'alcool méthylique. On le prépare en faisant passer un mélange d'alcool méthylique et d'air sur des fragments de coke, chauffés au rouge sombre en ayant soin de régler l'arrivée de l'air de façon à produire l'oxydation voulue. Les produits sont rapidement soustraits à une oxydation plus avancée par l'entraînement par la trompe. Le formol, mélangé d'eau et d'alcool, se dépose dans des récipients préalablement refroidis, en opérant ainsi, il ne se forme que de très petites quantités d'acide formique et acétique.

Le formol est un liquide bouillant à —21°. Son odeur est pénétrante, il irrite les yeux et les muqueuses.

C'est un corps instable à l'état pur; par évaporation, il se polymérise et se transforme en trioxyméthylène.

Le formol jouit de la propriété de décolorer certaines matières organiques et on l'emploie, dans l'industrie, pour la préparation des matières colorantes qui font partie de la série cyclique.

Le formol est livré au commerce à l'état de dissolution dans l'alcool, toutefois cette solution ne peut dépasser 50 0/0, car au-delà l'aldéhyde subit une polymérisation qui la transforme en un corps solide, le trioxyméthylène.

Le formol est réduit par la liqueur de Fehling et le nitrate d'argent ammoniacal.

Toutefois ce corps obtenu en 1868, ne devait être l'objet d'études qu'en 1888, époque où Lœw appelle l'attention sur ses propriétés antiseptiques.

La même année, Trillat remarque que les phénomènes de putréfaction ne se produisent point dans une urine, additionnée de quelques parcelles de ce corps, il commence alors ses études sur l'aldéhyde formique et ne tarde pas à conclure à ses propriétés stérilisantes et microbicides. Ces résultats ont été confirmés par Berlioz, Schmitt, Aronson, Miquel.

On s'est adressé au formol pour le pansement des plaies infectées, sphacélées et à odeur fétide: Brussel cite dans sa thèse six cas de guérison de ces plaies gangréneuses par application de compresses au formol, compresses qui sont bien supportées par le malade.

Au cours d'essais de traitement de la teigne, M. Pottevin a employé avec succès le formol en solution à 2 0/0, préconisant ainsi un traitement sans danger et dont on peut continuer les applications pendant plus de trois mois sans inconvénient; de même Martin Saint-Laurent emploie le formol dans la séborrhée du cuir chevelu.

Orloff rapporte dix cas d'urétrite blennorragique, traités par le formol qui a rendu les sécrétions séreuses et a amené la disparition des gonoccoques. Ces injections faites dans la période aiguë de l'affection, quand les phénomènes inflammatoires étaient très accusés, n'ont jamais été suivies d'inflammation des annexes de l'appareil génital. Disons en passant qu'on a essayé de traiter des urétrites blennorragiques par de grands lavages analogues aux grands lavages de permanganate de potasse avec des so-

lutions très faibles, mais les résultats n'ont pas été encourageants.

Enhardi par les succès d'Orloff, de Smet, chirurgien de l'Hôpital Saint-Pierre à Bruxelles, se servit de la formaldéhyde, dans le traitement des malades de son service, atteintes de blennorragie, les résultats ont été excellents. De Smet, après lavage de la vulve, versait dans le vagin une solution de formol à 5 p. 100 qu'il mettait, avec un tampon d'ouate, en contact intime avec toute la muqueuse, en insistant particulièrement sur les replis et culs-de-sac vaginaux. De Smet ne s'en tint pas là et employa encore le formol dans le traitement des ulcérations du col; il introduisait alors dans le vagin un gros tampon d'ouate imbibée de formol à 1/1000, qu'il laissait en place deux à trois heures. Ce traitement réussissait très bien et même dans les cas les plus graves qui nécessitaient une intervention chirurgicale, telle que le curettage, les applications de formol constituèrent le traitement complémentaire le plus efficace. Ce traitement fut repris plus tard par Masson et Manhel, comme nous le trouvons dans un article des *Annales de gynécologie et d'obstétrique* (1914). Entre temps, le professeur Le Dentu avait employé les injections de formol dans un cas de polype ulcéré avec écoulement très fétide; plusieurs antiseptiques avaient été essayés et n'avaient pas donné de résultats. Le formol réussit à faire disparaître l'odeur. Pichevin, lui aussi, a employé plusieurs fois le formol dans les écoulements vaginaux fétides et surtout dans les écoulements accompagnant les cancers de l'utérus; les résultats obtenus ont été bons.

La thérapeutique oculaire a bénéficié aussi de l'action antiseptique remarquable du formol. Valude l'a employé avec succès pour la stérilisation pré-opératoire et dans le traitement des suppurations lacrymales, imité en cela par Olivier, de Bordeaux, et Amblard, de Paris.

Marion a employé le formol dans le traitement de la carie dentaire, et envisageant les résultats obtenus dans un grand nombre de cas, il conclut, « que le formol, par ses propriétés physiques et chimiques, par son pouvoir désinfectant et microbicide, semble appelé à remplacer tous les agents employés jusqu'ici en antisepsie dentaire. »

Depuis quelques années, le formol est entré dans la médecine courante et est employé d'une façon plus suivie et toujours avec succès. Le grand promoteur du formol, en France, fut Morestin qui l'employa dans les cas les plus divers et qui en retira des succès très grands surtout dans les cas de certaines tumeurs, rebelles à tout traitement. L'injection de formol lui rendit de signalés services dans les cas de lymphangiomes et de tumeur maligne primitive. Il améliora grandement par le formol certaines tumeurs blanches qui se compliquaient d'abcès péri-articulaires et dernièrement encore il publiait un mémoire sur le traitement des angiomes par le formol.

Après lui, Sercius employait le formol et arrivait par ce procédé à la guérison des anthrax diffus.

De plus en plus le formol tend à entrer dans la pratique journalière et les derniers essais que l'on a faits en introduisant le formol dans la pratique obstétricale ne sont pas assez éloignés pour qu'on puisse l'apprécier dans cette nouvelle méthode.

Nous nous bornerons à rappeler, sans nous y étendre, l'emploi du formol comme désinfectant des locaux et comme agent stérilisateur de certains objets employés en chirurgie, tels que catgut et sondes.

Pour conclure, nous possédons avec le formol, un excellent agent antiseptique, qui a rendu de grands services et dont la vogue toujours croissante, indique bien que ce n'est pas un remède négligeable.

INDICATIONS DE L'INJECTION FORMOLEE

Maintenant que nous avons exposé en détail ce qu'est le formol et son emploi en médecine, il nous reste à examiner les cas dans lesquels l'injection formolée est applicable et les cas dans lesquels on ne doit pas l'employer.

Quelques mots sur la nature de l'hydrocèle nous semblent nécessaires pour éclairer ce point intéressant de notre travail. En effet, du côté des vaginalites symptomatiques, aussi bien au point de vue clinique qu'au point de vue anatomique, l'opinion est définitivement arrêtée, car on connaît leur cause initiale, on sait et on peut énumérer les maladies qui les amènent, en un mot on est suffisamment éclairé à leur sujet.

Nous ne pouvons malheureusement pas en dire autant des hydrocèles idiopathiques. Parmi celles-ci, nous pouvons en trouver qui ne sont que la suite naturelle d'une affection primitive locale et nous pouvons même parfois percevoir à l'examen la lésion testiculaire, épididymaire ou funiculaire qui les a causées. Cependant, dans certains cas, cette lésion perceptible n'est que la conséquence d'une vaginalite pré-existante, et au lieu de cause comme on la considérait, elle n'est seulement qu'effet.

Enfin nous trouvons des cas très nets, cliniquement et anatomiquement idiopathiques, pour lesquels la question pathologique demeure encore fort obscure.

Après cette sommaire classification des hydrocèles,

nous allons essayer de poser les indications qui nous feront préférer l'injection formolée, car nous ne devons pas oublier que toutes les hydrocèles ne peuvent être utilement traitées par l'injection, et que la méthode sanglante conserve, dans de nombreux cas, tous ses droits. L'opportunité de la méthode sanglante a été bien indiquée par M. Reclus, Pour lui, l'incision est indiquée dans:

1° L'hydrocèle congénitale, par crainte de la fusion du liquide injecté dans le péritoine;

2° Si l'on sent nettement un corps étranger dans la vaginale;

3° Quand la glande, testicule et surtout épididyme, sont malades: parfois alors l'incision est le prélude d'une opération plus complète;

4° Enfin dans les hydrocèles vieilles, à parois épaissies et indurées.

A toutes ces hydrocèles, citées par Reclus, Morestin, le promoteur de la méthode formolée, ajoute:

1° Les vaginalites chroniques avec épaississement faisant présager une évolution prochaine vers l'hématocèle;

2° Les hydrocèles complexes, soit qu'elles coexistent avec un kyste de l'épididyme ou du cordon, soit qu'elles présentent une disposition en bissac ou diverticulaire, soit qu'elles s'accompagnent de hernie ou qu'elles soient en communication avec le péritoine;

3° Les hydrocèles compliquées;

4° Les hydrocèles dont le contenu est peu transparent ou dont la fluctuation est difficile à mettre en évidence;

5° Les hydrocèles douloureuses et qui présentent un caractère ou un symptôme irrégulier quelconques.

« Tout cela, dit-il en terminant, commande l'ouverture » directe, qui permettra de juger cette irrégularité, d'en » établir la cause et d'y porter plus sûrement remède. »

En résumé, seront traitées chirurgicalement toutes les hydrocèles symptomatiques et celles dites essentielles qui seront à parois épaissies et dont la chronicité ne fera pas de doute. Toutefois, le traitement chirurgical n'est pas à la portée de tous les praticiens, et comme le disent Forgue et Reclus, « lorsque la cure radicale se sera démocratisée, » qu'elle sera tombée dans les mains de médecins témé- » raires, ignorants et mal outillés, nous demandons à voir » les statistiques ». Ceci nous amène à dire que l'intervention chirurgicale ne sera faite que dans les cas les plus avérés et que, même dans les cas légers où l'hydrocèle rentrerait dans les catégories ci-dessus, on devrait préférer l'injection formolée, qui est sans danger, à l'intervention chirurgicale si l'on n'en a pas l'habitude.

Nous en arrivons maintenant aux indications propres de l'injection formolée. On emploiera l'injection formolée dans tous les cas qui ne sont pas cités plus haut, c'est-à-dire dans le plus grand nombre des cas d'hydrocèles dites essentielles, c'est-à-dire survenant spontanément, sans lésion apparente du testicule et de l'épididyme; dans toutes les hydrocèles à évolution simple et indolente et toutes les fois que la tumeur a une paroi mince, lisse, si elle est assez molle, pour que la fluctuation soit nette et facilement perçue, et si la transparence est indiscutable. Car, dans ces cas, « l'ouverture de la vaginale ne révèle rien » et presque jamais de lésion appréciable macroscopique- » ment, ces cas sont la majorité » (Morestin).

MANUEL ET SUITES OPERATOIRES

Le manuel opératoire est d'une extrême simplicité; les seuls instruments nécessaires sont une seringue de Pravaz et un trocart.

Le malade est couché sur le dos, les jambes écartées; l'on applique sur le scrotum une légère couche de teinture d'iode au niveau du point que l'on veut ponctionner. Il est inutile d'avoir recours à l'anesthésie soit générale, soit locale, et il n'est pas besoin davantage de supprimer l'appareil pileux pubo-scrotal.

L'opérateur, placé à droite du malade, contrôle une dernière fois la position du testicule: si l'organe est bien en arrière, c'est en bas et en dehors que devra se faire la ponction; s'il est en avant, en inversion, c'est en arrière qu'on enfoncera le trocart. Celui-ci, un trocart dit à hydrocèle, de 3 à 4 millimètres de diamètre, est tenu de la main droite, dont l'index limite les deux ou trois centimètres de pointe qui doivent pénétrer; la main gauche fixe, soulève et tend la tumeur. L'instrument est vivement enfoncé avec de légers mouvements de vrille; on sent bientôt que la pointe a traversé la paroi et joue librement dans une cavité.

C'est alors qu'on enfonce l'aiguille de la seringue de Pravaz un peu au-dessus de l'endroit où se trouve le trocart. Cette aiguille est enfoncée dans sa presque tota-

lité et on doit s'assurer de sa mobilité dans l'intérieur de la poche.

Sans mouvements brusques, appuyant sur la canule pour la maintenir dans la poche, on retire le mandrin et le liquide s'écoule. On évacue le liquide dans sa presque totalité: l'évacuation préalable a pour but de diminuer la tension du liquide de l'hydrocèle et de permettre que la solution formolée se mêle mieux à ce liquide et arrive plus facilement au contact des différents points de la paroi de la poche.

Il paraît bon toutefois de laisser une faible quantité de liquide pour empêcher l'action du formol d'être trop caustique.

Quand la poche est à peu près complètement vidée, le trocart est retiré, et, par l'aiguille de Pravaz, on injecte 2, 3, 4 centimètres cubes d'un mélange à parties égales de formol, alcool et glycérine. L'injection doit être poussée non brusquement, mais très lentement, goutte à goutte, en faisant varier l'aiguille, en la dirigeant dans tous les sens, pour favoriser le mélange de la solution injectée au liquide de la vaginale. La petite aiguille est immédiatement retirée; quelques malaxations sont exercées sur le scrotum pour que le liquide abandonné se répande dans tous les recoins de la vaginale.

Telle est toute l'opération: aucun pansement, aucun bandage: le malade reste au lit s'il le désire, ou se lève quand il lui plaît; il est complètement inutile de le condamner au repos et il peut sans crainte continuer à vaquer à ses occupations.

L'injection est très peu douloureuse, pas davantage qu'une injection de morphine; nul besoin d'injection préalable de cocaïne; on n'a à redouter ni syncope, ni convulsions. Cela est assez remarquable, car, en injections inters-

titielles, le même mélange provoque toujours une souffrance très vive, quoique fort brève.

La réaction consécutive est également très peu douloureuse. Peu après l'injection, le patient ressent quelques douleurs, peu vives d'ailleurs, dans la région testiculaire, s'irradiant le long du cordon vers l'abdomen; dans un certain nombre de cas, les malades n'ont ressenti aucune douleur. La réaction est néanmoins considérable et apparaît déjà au bout de quelques heures: le scrotum gonfle considérablement et donne au malade la sensation d'être plus lourd; il devient œdémateux, mais il n'offre guère la coloration inflammatoire rougeâtre que l'on observe après l'injection iodée. Quelquefois, la réaction s'est traduite par une nouvelle formation de liquide, mais la guérison, dans ces cas, n'en est pas moins rapide.

Au bout de deux à trois jours, la tuméfaction est à son maximum, l'on peut palper la région sans faire souffrir le malade. Ordinairement, le malade est levé et vaque à son travail sans éprouver autre chose qu'une sensation de gêne et de pesanteur. L'état général n'offre aucune modification et le sujet n'est privé ni d'appétit, ni de sommeil.

Au bout de 4 à 5 jours, commence la régression, qui se fait avec rapidité et s'achève au bout de 3 à 4 semaines; mais bien avant ce terme, le malade a pu reprendre sa vie normale, qu'il n'a véritablement abandonnée qu'un jour ou deux.

AVANTAGES DE LA NOUVELLE METHODE COMPARAISON AVEC L'INJECTION IODEE

L'injection formolée a jusqu'à présent donné des résultats satisfaisants à tous ceux qui l'ont employée, et on n'a eu à enregistrer ni accident, ni incident, ni complications d'aucune sorte.

Si, au début, les promoteurs de la méthode ont éprouvé quelques insuccès, ces derniers tenaient à la trop faible quantité de liquide injecté; il faut utiliser des doses relativement fortes: pour une hydrocèle de 2 à 300 grammes, il faut injecter 2 grammes de solution formolée au tiers, après évacuation des deux tiers de la collection.

Une telle méthode offre réellement de grands avantages, puisqu'il suffit, pour mener à bien l'opération, de disposer d'une seringue de Pravaz et d'un petit trocart; au besoin même, le trocart n'est pas indispensable, car on pourrait laisser écouler le liquide par l'aiguille de Pravaz. L'opération n'aurait l'inconvénient que d'être plus longue.

L'anesthésie locale ou générale n'est point nécessaire; il n'est également pas nécessaire d'avoir un aide. Pour tout préparatif, il suffit d'un petit flacon contenant quelques centimètres cubes de mélange formolé.

Les soins consécutifs n'exigent qu'une surveillance des plus aisées, puisqu'il n'y a aucun pansement à faire et à

défaire, et puisque le malade n'est même pas astreint à garder le lit.

Jusqu'ici, on n'a jamais pu simplifier à ce point la cure de l'hydrocèle, car la durée totale de l'intervention est minime et varie de une à deux minutes et le malade étant ensuite à peu près complètement abandonné à lui-même. De plus, nous osons dire que cette simplification si grande de la méthode constitue un grand mérite pour une opération applicable à une maladie commune que tout praticien, même celui qui est le moins habitué à la chirurgie, peut traiter, traitement qui peut être fait dans un endroit quelconque, dans la demeure la plus humble, et nous trouvons là un avantage à tout le moins aussi précieux pour les services encombrés où l'hospitalisation peut être réduite au minimum.

Le malade lui-même ne peut qu'apprécier à sa juste mesure un traitement qui n'exige nulle anesthésie, et qui peut être exécuté avec le minimum de peine et de dérangement.

Cette simplification même dans le manuel opératoire ne fait nullement tort à l'efficacité de la méthode, car celle-ci, au contraire, nous apparaît des plus puissantes et susceptible de procurer la guérison d'une façon constante. Si l'opération est suivie d'insuccès, le malade a seulement perdu quelques jours (à peine un ou deux) de sa vie normale, mais sa situation locale n'a subi aucune aggravation, et il est toujours en état, après cet échec, de se résigner à l'opération sanglante.

Maintenant que nous avons fait ressortir les avantages de la nouvelle méthode, reste à savoir à quel procédé s'adressera le chirurgien et laquelle il choisira de l'injection iodée ou de l'injection formolée. On a fait bien des reproches à l'injection iodée dans la tunique vaginale.

Ces reproches sont plus ou moins mérités, et M. Reclus est celui qui a le mieux mis en lumière ce qu'il en était des accidents imputés à cette méthode par les partisans de la méthode sanglante.

1° L'injection iodée est très douloureuse, surtout au moment du malaxage; ceci est vrai dans nombre de cas, et de plus des accidents réflexes consécutifs à la douleur peuvent se produire, car l'anesthésie par la cocaïne ou l'antipyrine n'est pas toujours parfaite et peut ne pas durer jusqu'à la fin de l'opération. Parmi ces réflexes, on a remarqué la syncope citée par Cortyl, des convulsions passagères, des contractures et des paralysies de courte durée (Boursier). Quoique l'on n'ait pas eu à enregistrer des suites graves ou des complications plus intenses, ce n'en sont pas moins des difficultés avec lesquelles on doit toujours compter et qui, quoique peu sérieuses, inquiètent cependant le malade et jettent le mauvais jour sur une opération bénigne. Même dans les cas où ces complications ne surviennent pas, les douleurs éprouvées par le patient doivent nous arrêter, et il est inutile de faire souffrir un malade quand on a, à côté, une méthode indolore, car, rien de tout cela avec l'injection formolée, qui est tout à fait sans douleur;

2° Le testicule peut être et a été piqué, perforé même par un trocart aveugle. C'est là une faute opératoire; la méthode n'est pas responsable; toutefois, la piqûre du testicule est généralement facile à éviter, si l'on n'oublie pas que cette glande doit se trouver en bas et en arrière, et ne faire la ponction qu'après avoir produit par la pression la douleur que fait naître le froissement de cet organe;

3° La suppuration de la vaginale ou du testicule, ou encore leur gangrène, a été reprochée à l'injection iodée;

toutefois, l'on peut dire qu'avec les solutions usitées actuellement, cet accident est devenu exceptionnel, et de plus cet accident se produisait surtout quand le liquide iodé était poussé dans les tuniques scrotales, ce qui est également une faute opératoire dont la méthode n'est pas responsable;

4° Après les injections d'iode, laissées longtemps en place, on peut voir le sujet présenter tous les symptômes de l'iodisme, avec éruption cutanée, catarrhe des muqueuses, coryza, etc.... Mais ce n'est là qu'une fausse alerte, car il est facile de se débarrasser de ces signes d'intoxication par un lavage de la vaginale;

5° La teinture d'iode provoque souvent chez les malades une réaction générale très intense; il n'est pas rare de voir le thermomètre accuser 39°, en même temps qu'une réaction locale, manifestée par un gonflement du scrotum, qui devient dur, rouge, en même temps que fort douloureux. Cette réaction violente dure assez longtemps et les suites opératoires sont longues. Ce n'est qu'au bout de 12 à 15 jours que le malade peut reprendre sa vie habituelle.

Avec l'injection formolée, on ne court aucun de ces dangers. Pas de douleur et pas de réaction inflammatoire grave; et nous pouvons dire que si le scrotum s'œdématie et devient plus gros dès l'injection, cet œdème ne s'accompagne jamais d'élévation de température, de douleur et de phénomènes généraux.

D'ailleurs, l'injection iodée est moins élégante que l'injection formolée; car, dans le premier cas il est presque inévitable de tacher la compresse, les draps, le malade et même l'opérateur, tandis qu'avec le formol l'intervention ne laisse pas de traces. Ce point de vue, qui n'a que peu d'importance dans l'hôpital, a quelquefois sa valeur dans

la clientèle. Il est des cas où l'on ne peut employer l'iode, et au contraire l'injection formolée réussit très bien; ce sont les hydrocèles des tout jeunes enfants, pour lesquels l'injection iodée est à rejeter, à cause du danger de pénétration de l'iode dans le péritoine par le canal vaginopéritonéal, tandis que dans l'injection formolée, qui n'évacue pas complètement la collection, la solution est plus étendue, et par suite est moins caustique.

Au point de vue de l'efficacité et de l'excellence du résultat, nous voyons que les récidives sont assez fréquentes; toutefois, les statistiques sont très différentes depuis la plus favorable, celle de Martin, qui n'a obtenu que 1 0/0 de récidive, jusqu'à celle de Gouffier, qui en cite 20 0/0, et Wendling, qui, dans sa thèse, cite 30 cas avec 10 récidives, soit 33 0/0. Toutefois, ce ne sont là que des chiffres extrêmes, et la plupart des auteurs tiennent le juste milieu: le professeur Tédenat trouve 12 0/0, Gosselin accuse 16 récidives sur 141 malades, soit 10 0/0; la statistique de Spalinger est de 14 0/0, ainsi que celle de Billroth.

En définitive, le principal reproche que l'on puisse adresser à l'injection iodée est l'incertitude du résultat qu'elle peut fournir. Il est vrai qu'elle entraîne aussi une réaction douloureuse souvent pénible; aussi pensons-nous que l'injection d'une préparation formolée peut apporter à la cure non sanglante des modifications assez grandes en simplifiant encore le manuel opératoire et en rendant les résultats beaucoup plus certains, au prix d'ailleurs de souffrances moindres.

RESULTATS OBTENUS

Nous apportons à l'appui de nos dires 17 observations qui relatent 17 succès. On nous objectera que nous n'avons là qu'un nombre restreint de faits, et que la statistique ne peut se baser sur de si petits chiffres. Peut-être même ira-t-on jusqu'à dire que nous sommes tombé sur une série heureuse? Certes, ces arguments ne manquent pas de valeur : 17 guérisons ne semblent pas, au premier abord, suffisantes pour affirmer la puissance d'un traitement; mais nous ferons remarquer que jamais la récidive n'est survenue chez les sujets dont nous publions l'observation. En tout cas, ce n'est pas un défaut d'expérimentation qui doit faire rejeter *a priori* une méthode; il nous semble, au contraire, que cette lacune devrait tenter les chirurgiens à rechercher la solution du problème.

Mais qu'il nous soit permis de citer nos observations; nous avons l'espoir qu'elles convaincront mieux que tout ce que nous pourrions ajouter.

Observation première

(Inédite)

Due à l'obligeance de M. le Professeur Soubeyran

Mau... Claude, âgé de 60 ans, est porteur d'une hydrocèle siégeant au côté droit du scrotum et ayant débuté il y a dix ans. A cette époque, le sujet s'aperçut que son

testicule droit, comme il dit, commençait à augmenter de volume. Comme il ne ressentait aucune douleur et que, d'ailleurs, la tumeur ne grossissait que peu, il n'y prit pas garde, et ce n'est que le 25 mai 1913, qu'étant incommodé par le volume toujours croissant de la tumeur, qu'il se décide à aller voir un médecin.

Le malade n'a jamais eu de blennorragie, et il nie toute syphilis; il a eu la scarlatine à 15 ans et la typhoïde à 22. A part cela, il s'est toujours très bien porté. Il est marié et est père de quatre enfants bien portants. On ne trouve pas d'antécédents héréditaires.

Actuellement on trouve, au côté droit des bourses, une tumeur ovoïde, pyriforme, à grosse extrémité inférieure, du volume des deux poings. La tumeur est rénitente, les parois sont minces et on sent très bien la fluctuation; la peau est lisse, parsemée de veines bleuâtres et est de coloration normale.

Le testicule est situé en arrière et paraît sain. La tumeur est parfaitement transparente et complètement indolore.

On fait le diagnostic d'hydrocèle vaginale simple.

Le malade, complètement gêné par cette tumeur, est prêt à tout.

Le 26 mai, on ponctionne la poche et on évacue les deux tiers à peu près de la collection, puis on injecte, selon la méthode de Morestin, 2 grammes d'une solution à parties égales de formol, alcool et glycérine. Le malade ne ressent aucune douleur, et, après cinq à six minutes, peut être ramené chez lui en voiture.

On revoit le malade les jours suivants. Le 27 mai, la réaction commence, le scrotum s'œdématie, mais n'est pas douloureux; le malade, du reste, s'il ne travaille pas, con-

tinue à vaquer à ses occupations et n'a gardé le lit qu'une demi-journée.

Le 1er juin, la tuméfaction du scrotum a disparu complètement et le malade a déjà repris son travail.

Depuis, le sujet a été revu à différentes reprises et rien ne semble faire supposer une récidive possible, car il ne sent plus rien et le scrotum a repris son volume normal.

Observation II

(Inédite)

Due à l'obligeance de M. le Professeur Soubeyran

Cab... Jean, âgé de 8 ans, est porteur d'une tumeur du côté gauche du scrotum. Cette tumeur, du volume du poing d'adulte, est fluctuante et translucide. Le testicule est situé en bas et en arrière. La peau tendue ne présente pas de circulation complémentaire; la tumeur descend le long de la cuisse, pyriforme et tout à fait indolore.

Le malade n'a jamais rien eu étant jeune et est seulement sujet aux rhumes en hiver. Il a deux frères plus âgés que lui et qui n'ont jamais gardé le lit. Son père et sa mère sont bien portants.

On se trouve en présence d'une tumeur congénitale, et devant le refus des parents de pratiquer une opération sanglante, on propose l'injection formolée, qui est acceptée.

La collection est évacuée aux deux tiers et on retire 100 grammes de liquide. On injecte alors avec une seringue de Pravaz 1 gramme de solution formolée, selon la formule de Morestin. L'injection est indolore, à peine un peu de cuisson. L'enfant est couché et ne ressent plus aucune douleur cinq minutes après. Le lendemain, légère inflammation avec gonflement du scrotum, mais complète-

ment indolore, bien qu'on malaxe énergiquement les bourses.

Au bout de quatre jours, toute réaction a disparu et l'enfant peut recommencer à aller à l'école; la guérison est complète et doit durer, car on n'a pas revu l'enfant, qui ne devait revenir que si l'épanchement se formait de nouveau.

Observation III

(Inédite)

Due à l'obligeance de M. le Professeur Soubeyran

Dam... Antoine, âgé de 54 ans, cultivateur, se présente, le 10 août 1913, porteur d'une tumeur du volume d'une tête d'enfant à terme, du côté gauche du scrotum.

Antécédents héréditaires. — Père et mère vivants et bien portants; deux frères et une sœur également en bonne santé.

Antécédents personnels. — Cet homme s'est toujours bien porté; il n'a jamais eu ni blennorragie, ni syphilis; il n'a jamais eu non plus de traumatisme de la région scrotale.

Il est marié; sa femme est bien portante et il a quatre enfants vigoureux.

La tumeur pour laquelle il vient nous consulter s'est montrée en 1906, sans cause apparente; elle avait d'abord le volume d'un œuf de poule, puis peu à peu et progressivement elle est arrivée à son volume actuel. Cette croissance a été complètement indolore et le malade ne vient que parce qu'il est gêné par le volume de la tumeur.

A l'examen, on aperçoit que la tumeur a une forme arrondie, de 12 centimètres de diamètre; la peau de la

verge est attirée vers le scrotum et la verge elle-même est diminuée de longueur.

Cette tumeur est lisse, régulière, irréductible, nettement transparente; le testicule est situé en arrière et en dedans et paraît sain. La paroi est mince, et on arrive à très bien sentir la fluctuation.

Le malade accepte l'injection formolée, que l'on fait de suite. Après évacuation presque complète de la cavité, on injecte 2 grammes d'un mélange à parties égales de formol, alcool et glycérine. La sujet accuse un léger picotement, qui disparaît aussitôt.

Le malade se repose toute la journée, puis se remet à travailler le lendemain. Deux jours après la ponction, la réaction inflammatoire commence par le gonflement indolore du scrotum, atteint son maximum le quatrième jour et a complètement disparu le sixième jour, où le malade a pu reprendre sa vie normale et son travail aux champs.

Le sujet a été revu deux fois depuis; la guérison est complète et il ne sent absolument plus rien.

Observation IV

In Morestin, Bull. de la Soc. de Chirurgie, 1912.

Homme de 61 ans, monteur en bronze, entré le 13 mai 1912 à l'hôpital Ténon, salle Seymour.

B..., depuis plus d'un an, avait remarqué le développement considérable que prenait son scrotum. Gêné par le volume des bourses, il est venu nous demander de le débarrasser.

L'examen ne permet pas d'hésiter longtemps sur le diagnostic, car la palpation fait reconnaître du côté gauche une grosse masse ovoïde, tendue, rénitente, fluc-

tuante, indolore; de plus, cette masse est transparente.

Il n'est pas possible d'isoler le testicule de ce côté, ni même d'en déterminer le siège. Le testicule droit est sain; le malade, grand et robuste, ne présente par ailleurs rien à noter.

Dans ses antécédents, nous relevons seulement une blennorragie qui date de 25 ans et ne s'est d'ailleurs pas compliquée d'orchite.

La tumeur est du volume du gros poing, sa paroi est souple et paraît mince.

Intervention le 17 mai. Ponction de la tumeur; il s'écoule une quantité assez grande de liquide citrin; la collection est évacuée au tiers; on injecte avec la seringue de Pravaz et on abandonne 1 centimètre cube de formol, glycérine et alcool à parties égales. L'injection est très bien supportée et le malade n'accuse aucune douleur immédiate; la réaction consécutive est pourtant très vive, les bourses subissent une tuméfaction considérable; néanmoins, l'opéré nous déclare que les souffrances ont été minimes. Au bout de 3 à 4 jours, d'ailleurs, la tuméfaction commence à décroître, peu à peu l'œdème disparaît, l'épanchement vaginal diminue graduellement.

Le malade a quitté l'hôpital le 29 mai, muni d'un suspensoir; il pouvait se lever et marcher toute la journée sans souffrir. Peu de jours après, il a repris son travail et abandonné son suspensoir, et depuis il n'a éprouvé aucune gêne.

Actuellement, il n'est pas possible de trouver une différence entre l'organe du côté opéré et celui du côté sain; le testicule est facile à percevoir; il semble tout à fait souple, et même on reconnaît l'épididyme ayant conservé ses rapports habituels avec les glandes génitales.

Observation V

In Morestin, Bull. de la Soc. de Chirurgie, 14 mai 1913.

Homme de 60 ans, marchand de fumier, porteur d'une hydrocèle gauche, du volume du poing, évoluant depuis plus d'une année. La vaginale était souple, la collection transparente.

Le malade a été opéré le 1er mars 1913; on lui a injecté 2 centimètres cubes de formol au tiers, qui ont été abandonnés dans la vaginale, presque complètement évacuée.

Le lendemain, le malade a quitté l'hôpital; il y est revenu seulement il y a quelques jours, à l'occasion d'une fracture du maxillaire inférieur; il est si complètement guéri de son hydrocèle qu'il n'est plus possible de remarquer aucune différence entre le testicule du côté opéré et celui de l'autre côté.

Observation VI (1)

(Inédite)

D... Joseph, 38 ans, débardeur au port, entre à l'hôpital Saint-Roch, à Nice, le 14 mai 1913, salle 2.

Il est porteur d'une tumeur dans les bourses, du côté gauche. Antécédents héréditaires nuls.

Antécédents personnels: ni scrofule, ni blennorragie, ni syphilis.

L'hiver dernier, bronchite qui dura trois mois et qui fut assez grave, ayant laissé le sujet faible. Il est marié; sa femme est bien portante; il a six enfants vigoureux.

Il y a deux mois, la bourse gauche a grossi; depuis, le

(1) Cette observation et les suivantes sont dues à l'obligeance de M. le docteur Noble, interne du service de M. Prat, chirurgien des hôpitaux de Nice.

volume s'est accru, déterminant quelques douleurs sur le trajet du cordon.

Etat actuel: aspect vigoureux. L'examen des poumons les montre en bon état.

Tumeur pyriforme dans la bourse gauche, régulière, lisse. Transparence peu nette. Testicule en bas et en arrière, difficile à explorer. Vésicules séminales paraissant normales.

Le 16 mai, ponction. On évacue les deux tiers de la collection; on retire 150 grammes de liquide limpide, citrin. On constate alors que le testicule est un peu augmenté de volume. On injecte 2 grammes de la solution formolée au tiers de Morestin et on malaxe le scrotum. L'injection est complètement indolore et le malade n'accuse qu'un peu de tiraillement le long du trajet du cordon, mais ce tiraillement cesse au bout d'une minute environ.

Le lendemain, la réaction inflammatoire débute, le scrotum devient rouge et s'œdématie; toutefois il reste complètement indolore.

Les suites de l'injection sont normales; l'œdème dure trois jours et le scrotum a repris son volume normal au bout de 6 jours. Le malade s'était, du reste, levé dès le quatrième jour, et, complètement remis, il quitte l'hôpital le 22 mai.

Le malade, qui devait revenir si la récidive survenait, n'a jamais reparu, ce qui laisse à penser qu'il est complètement guéri.

Observation VII

(Inédite)

A... Giuseppe, âgé de 45 ans, vient à la consultation de l'hôpital Saint-Roch, à Nice, le 3 juin 1913. Il est porteur d'une tumeur dans les bourses du côté gauche.

A... a une constitution très forte, pas d'antécédents héréditaires, ni de maladies antérieures; il a cependant un passé génital assez chargé. A 18 ans, il a contracté une blennorragie qu'il soigna mal. A 22 ans, nouvelle gonorrhée qui dura trois mois et fut encore plus mal soignée que la première.

A ce moment, le malade était soldat et faisait son service dans un régiment de bersaglieri. Or, il ne quitta pas son service et ne se fit pas porter malade; il n'eut cependant pas d'orchite. Il a gardé une goutte militaire qui fut très tenace et qui dura 20 ans.

Il y a environ quatre ans, il s'aperçut du volume anormal de son testicule gauche, et comme il se trouvait en Italie il employa des remèdes de rebouteurs (cataplasmes, infusions chaudes sur le scrotum). Le volume de son testicule ne diminua pas; il alla alors à Gênes et consulta un médecin, qui lui proposa une opération. Le malade promit de revenir, mais ne reparut plus. Arrivé à Nice depuis deux mois, A... se plaint que son testicule augmente et que la tumeur le gêne; il est venu à la consultation pour qu'on la lui enlève, dit-il. La tumeur, ovoïde, est volumineuse et grosse comme une tête d'enfant à terme; on peut la sentir jusqu'à l'orifice de l'anneau inguinal externe. Tumeur rénitente, donnant une sensation de fluctuation assez nette et étant d'une translucidité remarquable.

On fait immédiatement une ponction évacuatrice et on enlève environ 300 grammes de liquide. Après quoi, on injecte 3 grammes d'un mélange de formol, alcool et glycérine à parties égales et on malaxe un certain temps le scrotum. Le malade n'accuse aucune sensation douloureuse, ni picotement, ni tiraillement. Au bout de cinq minutes, le malade se sent tellement soulagé qu'il demande à rentrer chez lui.

Le surlendemain, c'est-à-dire le 5 juin, le malade revient à la consultation. Son scrotum est enflé et œdématié, mais le malaxage des bourses ne produit aucune douleur. Le malade nous dit qu'il ne s'est pas couché, et que, le soir de l'injection, il est allé au théâtre, n'étant incommodé en rien par le traitement qu'il avait subi dans le courant de la journée.

Le malade a été revu en janvier 1914; il ne ressent plus rien et se porte très bien.

Observation VIII

(Inédite)

M... Antonio, conducteur de bestiaux, âgé de 28 ans, vient à la consultation de l'hôpital Saint-Roch, à Nice, le 6 mai 1913.

Il est porteur d'une hydrocèle gauche, qui lui est venue après un traumatisme sur la région des bourses il y a environ trois mois.

Rien à signaler comme antécédents personnels ou héréditaires. Le malade nie toute maladie et dit même « que jamais un docteur n'a pénétré dans sa maison ».

Au début, et peu de temps après le traumatisme, le malade souffrait, et c'est cette souffrance qui, l'engageant à regarder la partie atteinte, lui fit remarquer « qu'il y avait de l'eau dans ses bourses ». Il n'y prit pas garde et continua à travailler; il remarqua alors que la tumeur grossissait, et c'est gêné par le volume actuel de la tumeur qu'il est venu à la consultation.

On trouve une tumeur pyriforme, sur le côté gauche du scrotum, du volume des deux poings, rénitente, nettement fluctuante et parfaitement translucide.

On ponctionne la tumeur et on laisse écouler environ 100 grammes de liquide. On injecte alors 2 grammes du mélange formolé de Morestin. Le malade accuse une légère douleur, s'irradiant le long du cordon; la douleur, assez vive, ne dure que quelques minutes, et le malade peut quitter l'hôpital seul à pied.

Il revient deux jours après, et on voit que la réaction inflammatoire a commencé; le scrotum est dur et œdématié; le malade est rassuré sur cet état qu'il ne s'expliquait pas et repart.

Depuis on n'a plus revu le malade, qui ne devait revenir que si son hydrocèle récidivait.

Observation IX

(Inédite)

Ba... Julien, 64 ans, marchand de bois, vient à la consultation de l'hôpital Saint-Roch, à Nice, le 18 juin 1913.

Cet homme, très robuste, est porteur d'une hydrocèle droite, datant de 2 ans, déterminant une gêne modérée. Le volume est de la grosseur du poing et le malade veut s'en débarrasser.

On lui fait une ponction et on évacue un tiers de la collection. On injecte après cela 1 gramme de mélange formolé. Pas de douleur, pas de tiraillement. Le lendemain, la réaction commence, légère, complètement indolore. On revoit le malade quatre jours après; la réaction a complètement disparu et le malade est guéri. Depuis on n'a plus de nouvelles de lui.

Observation X

(Inédite)

Du... Jacques, 28 ans, garçon de café, vient à la consultation de l'hôpital Saint-Roch, à Nice, le 25 avril 1913.

Cet homme, assez robuste, est porteur d'une hydrocèle gauche, du volume des deux poings, ayant débuté il y a trois mois environ.

Gêné par le volume toujours croissant de cette masse, il veut à tout prix s'en débarrasser; le sujet accuse une blennorragie qu'il eut, il y a 10 ans, et qui dura 6 mois; cette blennorragie ne fut pas soignée et le malade eut une légère poussée d'orchite, qui guérit assez rapidement; toutefois, cette blennorragie lui laissa une goutte militaire qui dure encore en ce moment. A part cela, on ne trouve rien dans ses antécédents personnels ni héréditaires.

On lui fait une ponction et on retire de la vaginale 200 grammes environ de liquide. On injecte alors avec une seringue de Pravaz 2 grammes de mélange formolé. Le malade accuse une douleur assez vive, mais disparaissant immédiatement; il est lui-même étonné que la douleur ait si peu duré.

On ne revoit le malade que le surlendemain, et la réaction inflammatoire n'est pas encore commencée; ce n'est que le quatrième jour qu'elle débute, complètement indolore, mais assez forte. Elle dure 4 jours, et 8 jours après son injection le malade peut reprendre son travail, et depuis il n'a plus rien senti.

Observation XI

(Inédite)

Enfant de 10 ans, bien portant et bien constitué, est porteur d'une hydrocèle gauche, du volume du poing. Cette masse pyriforme, rénitente, translucide et fluctuante, augmente assez rapidement et arrive à gêner le sujet dans sa marche.

On fait une ponction et on évacue les deux tiers de la cavité, soit environ 60 grammes; on fait une injection formolée de 1 gramme. Le patient n'accuse aucune douleur, à peine un peu de tiraillement. Le lendemain, la réaction inflammatoire débute, elle est à son maximum le surlendemain, toujours indolore et a complètement cessé le quatrième jour. Le malade ne ressent plus rien.

Observation XII

(Inédite)

Homme de 65 ans, bien constitué, assez fort; pas de maladies antérieures; porteur d'une hydrocèle volumineuse, déjà ponctionnée deux fois.

La ponction ramène près de 300 grammes de liquide clair; injection de 3 grammes de solution formolée. L'injection est complètement indolore.

Ce monsieur peut, le même jour, rentrer chez lui à pied, et les jours suivants il peut faire d'assez longues courses, malgré la réaction qui s'est produite dès le soir même et qui a amené le gonflement du scrotum. Cette réaction a duré 4 à 5 jours, mais n'a pas été assez forte pour empêcher le sujet à quitter ses occupations.

L'hydrocèle ne s'est plus remontrée.

Observation XIII

(Inédite)

Homme de 38 ans, sujet aux bronchites, et ayant eu à l'âge de 18 ans une blennoragie ayant amené une orchite, porteur d'une hydrocèle remontant à 6 mois, à la suite d'une contusion légère. La tumeur, au début, ne se développait que très lentement, puis, depuis 15 jours, grossit plus rapidement. Volume actuel : deux poings d'adulte. La tumeur empêche le malade de marcher.

Ponction qui ramène 150 grammes de liquide, suivie d'une injection de 2 grammes de formol, alcool, glycérine à parties égales. Pas de douleur, ni de cuisson, à peine quelques tiraillements le long du trajet du cordon. La réaction inflammatoire débute le soir même, elle est complètement indolore et dure trois jours, après lesquels le malade peut reprendre sa vie ordinaire.

Plus de nouvelles de ce malade, qui ne devait revenir que si l'épanchement se renouvelait.

Observation XIV

(Inédite)

Enfant de 9 ans, bacillaire et ayant eu la rougeole à l'âge de 6 ans, est porteur d'une hydrocèle gauche assez volumineuse et qui le gêne assez pendant la marche.

La tumeur, de la grosseur du poing d'adulte, est lisse, rénitente, peu fluctuante et assez translucide. On peut sentir assez bien le testicule en bas et en arrière ; ce dernier paraît sain.

On ponctionne la collection et on laisse écouler environ

60 grammes de liquide jaune citrin; on injecte alors 1 gramme de mélange formolé et on malaxe les bourses assez énergiquement. L'enfant accuse une douleur assez vive, mais fugace, qui disparaît immédiatement. Le lendemain, la réaction inflammatoire, qui a débuté le soir même, atteint son maximum et commence à régresser le soir même. Au bout de deux jours, tout était revenu à son état normal et l'enfant put reprendre sa vie ordinaire.

Observation XV

(Inédite)

Homme de 50 ans, de bonne santé habituelle, porteur d'une hydrocèle droite qui date de 5 ans et qui est apparue à la suite d'une chute sur les bourses. Le début fut brusque et l'évolution rapide. Cette hydrocèle fut traitée une première fois par la ponction simple, mais la collection reparut au bout de 2 mois; le malade eut alors recours à l'injection iodée, qui fut pratiquée il y a un an; mais la collection se renouvela encore au bout de 4 mois. Aussi, fatigué par ces deux récidives, le malade est décidé à tout faire pour se débarrasser de son infirmité.

On propose l'injection formolée, qui est acceptée. Ponction évacuatrice de 200 grammes environ et injection de 2 grammes de mélange formolé. Le malade accuse une légère douleur, qu'il dit n'être pas comparable à celle ressentie lors de l'injection iodée; du reste, cette douleur fugace disparaît vite. Le lendemain, le scrotum devient gonflé et œdématié, la réaction, tout à fait indolore, n'est pas très vive et ne dure que deux jours. Le malade peut reprendre son travail quatre jours après l'injection.

Le malade, qui devait revenir si la collection se reproduisait, n'a plus reparu, ce qui fait penser à la guérison complète.

Observation XVI

(Inédite)

Homme de 76 ans, porteur d'une hydrocèle ancienne volumineuse, datant de 7 ans, et qui a été ponctionnée plusieurs fois.

Tumeur très grosse, du volume d'une tête d'enfant, fluctuante et peu translucide; la vaginale est assez souple.

Ponction évacuatrice; on évacue près de 800 grammes de liquide et on injecte 4 grammes de mélange formolé, et on malaxe le liquide dans toute la poche. Le patient n'accuse aucune douleur. La réaction débute le lendemain, assez vive, mais pas douloureuse. Au bout de cinq jours, la guérison est complète.

Observation XVII

(Inédite)

Homme de 30 ans, ayant eu pendant son service militaire une blennorragie qui fut mal soignée; porteur d'une hydrocèle droite de moyen volume qui le gêne un peu.

Ponction et évacuation de 80 grammes de liquide environ. Injection de 1 gramme de mélange formolé; le malade accuse quelques picotements, très supportables d'ailleurs. Le soir même, début de la réaction, assez vive, mais indolore. Guérison complète au bout de quatre jours.

CONCLUSIONS

1° Le traitement de l'hydrocèle commune par l'injection formolée est un procédé très simple et d'une innocuité absolue; il mérite de rentrer dans la liste des procédés classiques employés.

2° Il n'y a pas lieu de mettre en opposition formelle la cure radicale sanglante et la cure radicale par le formol; on a deux méthodes, il faut les garder toutes deux.

3° La cure formolée ne saurait se substituer entièrement à la cure sanglante car, dans beaucoup de circonstances, il serait inopportun de renoncer aux avantages précieux qu'offre le contrôle visuel, et d'autre part, certains cas exigent des dissections minutieuses.

4° L'injection formolée est indolore.

5° Sa technique est très simple, aussi simple que celle de l'injection iodée.

6° Le formol n'expose à aucun accident.

7° Il donne des résultats excellents et amène la guérison complète par une seule injection.

BIBLIOGRAPHIE

Albers (W.). — Beitrag zur statistik der Hydrocelen. Inaug. diss. Berlin, 1885.

Alessandri. — Sull ablazione della vaginale del testicolo ed abolizione del cavo. Policlin. Sez. Chir., aprile 1897.

Amblard. — Des injections de formol dans les suppurations lacrymales. Th. Paris, 1895, n° 286.

Aronson. — Berlin. Klin. Woch., 1892, t. XXIX, p. 749.

Audoin. — Traitement des hydrocèles par les grands lavages phéniqués. Th. Paris, 1897, n° 523.

Augagneur. — Statistiques sur la cure de l'hydrocèle. Lyon Médical, 1885.

Baudens. — Gaz. méd., 1850. Un traitement de l'hydrocèle.

Baudoin. — El tratamento del hidrocelo simple en los hospitales de Paris. Arch. de ginecol. y ped., Barcelone, 1892.

Bell. — A treatise on the hydrocele. London, 1794.

Berger. — Un cas de mort par l'anesthésie à la cocaïne. Soc. de chirurgie, 16 déc. 1891, 5 janv. 1892.

Bergmann. — Berlin. Klin. Woch., 1885.

Blackwood. — Philad. med. Times, 1879, t. IX, p. 159.

Blandin. — Dict. de méd. et chir. pratique, 1833, tome X.

Bloch. — Un traitement médical de l'hydrocèle. Semaine méd., 1898, n° 7.

Bouffard. — Le formol dans la thérapeutique des organes génito-urinaires. Th. Bordeaux, 1896, n° 13.

Bouilly. — Pathologie ext., Paris, 1894.

Boursier et Loumeau. — Journal de méd. de Bordeaux, juin 1886, t. LV.

Brocca. — Trait. de l'hydrocèle. Annales des maladies des organes génito-urinaires, 1890.

Brusset. — Contribution à l'étude du formol. Th. Paris, 1896, n° 451.

Burdel (de Vierzon). — La cocaïne dans la cure de l'hydrocèle. Union médicale, 1886.

Cailleron. — Le thermocautère dans la cure radicale de l'hydrocèle. Th. de Paris, 1903, n° 58.

Cajetis. — Diff. méthodes de traitement de l'hydrocèle vaginale. Th. Paris, 1893, n° 396.

Cambier. — Le formol en chirurgie. Journal de pharmacie et de chimie, t. I, p. 524, 6e série.

Carlier. — Trait. de l'hydrocèle vaginale. Echo médical du Nord, 1898.

Chassaignac. — Conf. de chirurgie à l'hôpital Lariboisière.

Coffmann (d'Omaha). — L'hydrocèle et l'acide phénique. Sem. Méd., 5 juin 1895.

Colin. — Trait. de l'hydrocèle vaginale. Revue int. de méd. et de chir, nov. 1895.

Curling. — Traité pratique des maladies du testicule (traduction Gosselin), Paris, 1857.

Desprès. — Chirurgie journalière.

Desormaux. — Revue de thérap. méd. chir, 1875, n° 4.

Dessort. — Trait. de l'hydrocèle par l'injection de sublimé. Th. Paris, 1895, n° 105.

Dimmreicher. — Soc. de Vienne, janv. 1877.

Djirtis. — Trait. de l'hydrocèle par la glycérine phéniquée. Th. Montpellier, 1904, n° 4.

Douglass. — Trait. de l'hydrocèle. London, 1758.

Duclaux. — Annales de l'Institut Pasteur, 1892.

Duplay. — Des diff. variétés d'hydrocèle.

Duplay et Reclus. — Traité de chirurgie.

Eable. — Treatise on the hydrocèle. London, 1873.

Etienne. — Traitement de l'hydrocèle simple. Bull de Soc. de chir, 29 déc. 1897.

Farganell. — Trait. de l'hydrocèle par l'injection phéniquée. Th. Bordeaux, 1884, n° 3.

Fiessinger. — Notes de pratique. Journal des praticiens, 1913, p. 395.

Forgue et Reclus. — Traité de thérapeutique chirurgicale, t. II, p. 1086.

Fonvielle. — De l'hydrocèle et de ses traitements. Th. Paris, 1894, n° 38.

Friedenthal. — Prayer med. Woch., 1897.

Galon. — Trait. de l'hydrocèle par incision antiseptique. Th. Toulouse, 1891, n° 10.

Galvain. — Trait. de l'hydrocèle par injection vineuse.

Giovani-Fiorani. — Annales des maladies des organes génito-urinaires, 1893.

Gosselin. — Différents traitements de l'hydrocèle. Th. Paris, 1898, n° 344.

Green. — Philad. medical Time., 1874.

Gubler. — Cours de thérapeutique, Paris, 1880.

Guenzner. — In Somme Klin. Vortrage, n° 135.

Guepratte. — Un cas curieux d'hydrocèle. Gazette de Montpellier, 1848.

Gueterbock. — In Arch. Chirurg. Band., p. 251.

Guyon. — Bull. de Soc. de chir., 1879, p. 467.

Helferick (de Munich). — Traitement de l'hydrocèle par les injections d'acide phénique. Sem. méd., 1835.

Herling.— Un trait. de l'hydrocèle. Sem. Méd., 1894, n° 55.

Hiller. — Schmidts zarbucher, 1874, p. 146.

Houzé de l'Aulnoit. — Bull. de l'Acad. de Méd., 2e série, t. I X.

Huetter. — Deutsch. Zeiner f. chir., 1874, t. IV.

Imbert. — Traité de thérapeutique chirurgicale.

Jacobson. — The Lancet, 1887, t. III.

Janet. — Le formol dans les urétrites. Annales des maladies des organes génito-urinaires, janv. 1896.

Jones. — Dissertatio on the hydrocèle. Philadelp., 1897.

Julliard. — Revue de chirurgie. Paris, fév. 1894.

Keyes. — Medical record. New-York, 1886.

Labat de Lambert. — Traitem. de l'hydrocèle par l'acide phénique pur, 1888.

Lamy. — Hydrocèle et antipyrine. Th. Bordeaux, 1896, n° 52.

Langenbeck. — Bol. del Inst. med., Valence, 1859.

Larrey. — Nouvelle méthode d'opérer les hydrocèles. Arch. de méd., 1828.

Lebiberder. — Congrès de Chirurgie de Paris, avril 1892.

Le Dentu. — Bull. de Soc. de chir., 8 déc. 1875.

Le Dentu et Delbet. — Traité de chirugie, t. IX.

Lejars. — Leçons de chirurgie de la Pitié, 1893-1894.

Lelièvre. — Diff. traitement de l'hydrocèle vaginale. Th. Paris, 1873.

Leroud. — Traitement de l'hydrocèle par injection de chlorure de zinc. Th. Paris 1887.

Lewis. — Philad. medical Times, 1889, 6 nov.

Maccario. — L'électricité dans le traitement de l'hydrocèle. Nice Médical, 1887.

Magrassi. — La cura ambulatoria dell idrocelle. Gazz. degli. Oper. Milano, 1905, t. XXVII, p. 1112.

Manquat. — Traité élémentaire de thérapeutique.

Marc-Sée. — Le chloral dans la cure de l'hydrocèle. Sem. méd, 1886.

Marcozzi. — Le traitement de l'hydrocèle par le magnésium. Annales des maladies des organes génito-urinaires, 1909, n° 10. Notes pratiques. Presse médicale, 1909, n° 51.

Martenot. — Considérations sur le traitement de l'hydrocèle. Th. Bordeaux, 1887, n° 85.

Martin Saint-Laurent. — Traitement de la séborrhée du cuir chevelu par le formol. Th. Paris, 1903, n° 376.

Masson et Marrel. — Imprégnations formolées dans la thérapeutique gynécologique. Annales de gyn. et d'obst., janv. 1914.

Mellilo. — Il Morgagni, déc. 1882.

Monod et Terrillon. — Traité des maladies du testicule et de ses annexes. Paris, 1889, p. 202.

Morestin. — Lymphangiome et tumeur blanche traitée par le formol. Bull de la Soc. de chir., 1912, 30 oct., 4 déc.

— Le formol dans le traitement des angiomes. Bull. de la Soc. de chir., 1912, p. 725.

— La cure de l'hydrocèle par l'injection formolée. Bulletin de la Soc. de chir., 1913, pp. 791-797.

— Notes pratiques. Presse Médicale, 24 mai 1913.

Olivier. — Le formol en thérapeutique oculaire. Th. Bordeaux, 1894, n° 6.

Orhong. — Considérations sur l'hydrocèle vaginale. Th. Paris, 1874.

Orloff. — Voiermo meditsinsky journal, mai 1895.

Panale. — Vaginaliti del testicolo. Congres. chirurg. di Torino, 1898.

Pereira de Fonseca. — Le sulfate de cuivre dans le traitement de l'hydrocèle. Bull. de thérap., 1861, t. IX.

Perrion. — Traitement de l'hydrocèle par le chlorure de zinc. Th. Paris, 1895, n° 432.

Polaillon. — Le chlorure de zinc dans l'hydrocèle. Bull. de la Soc. de chir., 1879.

Ponsard. — Traitement de l'hydrocèle par l'éther iodoformé. Th. Paris, 1895, n° 26.

Poulet et Bousquet. — Pathologie ext., 1885, t. III.

Pott. — Pratical remarks on the hydrocele. London, 1762.

Pottevin. — Le formol dans le traitement de la teigne. Soc. de dermatologie, juillet 1894.

Quénu. — Revue de chirurgie.

Rabuteau. — Eléments de thérapeutique. Paris, 1877.

Reclus. — L'hydrocèle et l'éther iodoformé. Sem. méd., 1886-1893.

— Indications de la cure sanglante de l'hydrocèle. Annales des maladies des organes génito-urinaires, 1893.

— Cliniques chirurgicales. Hôp. de la Pitié, mai 1893.

Reliquet. — Leçons faites à l'Ecole pratique, Paris, 1885.

Reyer. — Peterb. Wochensch., 1876, n° 28.

Richet. — Le sublimé dans le traitement de l'hydrocèle. Gaz. des hôpitaux, 1869.

Rives. — Le formol dans la cure de l'hydrocèle. Province Médicale, 1907, n° 38.

Roersch. — Traitement de l'hydrocèle. Ann. de la Soc. méd. chir. de Liège, mars 1896.

Saint-Germain. — Dict. méd. et chir. de Jaccoud. Art. Hydrocèle, 1874.

Sarrazin. — L'hydrocèle et le sublimé. Th. Paris, 1884, n° 190.

Schœtzke. — Zur Heiling der Hydrocèle. Berlin Klin. Woch., sept, 1879.

Schwartz. — Encyclopédie nationale de chirurgie.

Sereins. — Anthrax diffus enrayé par le formol. Bull. med. janv. 1912.

Smet (De). — Le formol dans le traitement des métrites. Sem. méd. 3 juin 1896.

Spillmann. — Hydrocèle et cocaïne. Th. Paris, 1889, n° 392.

Stalh. — Pharm. Zeit., 1893, n° 22.

Tédenat. — Congrès français de chirurgie, 1886.

— Notes sur l'hydrocèle de la tunique vaginale. Montpellier Médical, 1885, p. 531.

Thorezan. — Schmidt Jarbucher, 1876, n° 122.

Touaille de Larabrie. — Anesthésie à la cocaïne dans la cure de l'hydrocèle. Th. Paris, 1895, n° 184.

Trillat. — Le pouvoir antiseptique du formol. Bulle. de la Soc. de chimie, 1893, t. IX, p. 305.

—. Etude sur le formol. Journal de ph. et chimie, 5e série, t. XXIX, p. 537 ; t. XXX, p. 498.

Ugo-Arturo-Betti. — Gazz. degli ospedali o delle clin., janv. 1900.

Valude. — Le formol en oculistique. Annales d'oculistique, juillet 1912.

Velpeau. — L'iode dans la cure de l'hydrocèle. Bull. Acad. méd., 1850, t. XVI, p. 353.

Wendling. — Traitements modernes de l'hydrocèle. Th. Nancy, 1886, n° 221.

Weir. — The Medical Record, New-York, 1882.

Wolkmann. — Berlin. Klin. Woch., 1876.

Vu et permis d'imprimer :
Montpellier, le 16 juillet 1914
Le Recteur,
Ant. BENOIST.

Vu et approuvé :
Montpellier, le 16 juillet 1914
Le Doyen,
MAIRET.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers condisciples, et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Etre suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leur enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque !